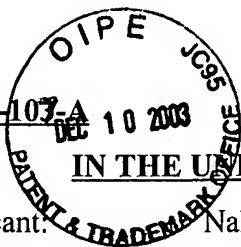


HGM-103-A
DEC 10 2003



IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant: Nakajima et al. Group Art Unit: 3641
Serial Number: 10/660,109 Examiner: Unknown
Filed: 11 September 2003 Confirmation No.: 6856
Title: DECK STRUCTURE FOR A PERSONAL WATERCRAFT

TRANSMITTAL OF PRIORITY DOCUMENT

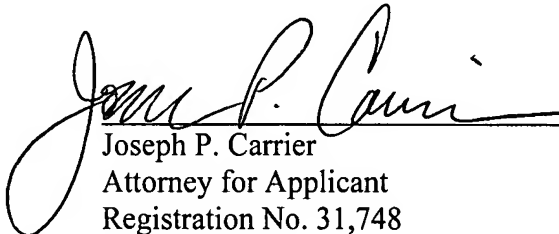
Commissioner For Patents
PO Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

In connection with the identified application, applicant encloses for filing a certified copy of: Japanese Patent Application No. 2002-266139, filed 11 September 2002, to support applicant's claim for Convention priority under 35 USC §119.

Respectfully submitted,

Customer Number 21828
Carrier, Blackman & Associates, P.C.
24101 Novi Road, Suite 100
Novi, Michigan 48375
08 December 2003


Joseph P. Carrier
Attorney for Applicant
Registration No. 31,748
(248) 344-4422

I hereby certify that this correspondence is being deposited with the U.S. Postal Service as first class mail in an envelope addressed to Mail Stop Missing Parts, Commissioner For Patents, PO Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450 on 08 December 2003.

Dated: 08 December 2003
JPC/km
enclosures


Kathryn MacKenzie

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

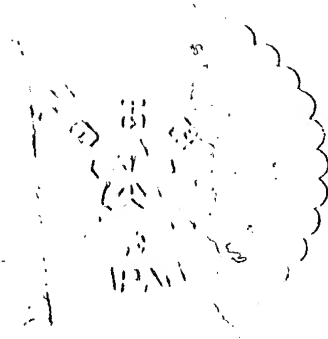
別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 2 年 9 月 1 1 日
Date of Application:

出 願 番 号 特 願 2 0 0 2 - 2 6 6 1 3 9
Application Number:
[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 2 - 2 6 6 1 3 9]

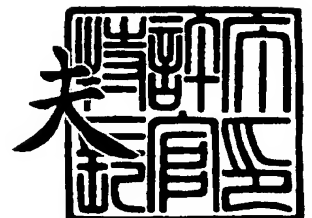
出 願 人 本 田 技 研 工 業 株 式 有 限 公 司
Applicant(s):



2 0 0 3 年 8 月 1 8 日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫





【書類名】 特許願

【整理番号】 H102254901

【提出日】 平成14年 9月11日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 B63H 21/38

【発明者】

 【住所又は居所】 埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会社本田技術研
 究所内

 【氏名】 中島 淳

【発明者】

 【住所又は居所】 埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会社本田技術研
 究所内

 【氏名】 長田 直明

【発明者】

 【住所又は居所】 埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会社本田技術研
 究所内

 【氏名】 三浦 孝吉

【特許出願人】

 【識別番号】 000005326

 【氏名又は名称】 本田技研工業株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100067356

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 下田 容一郎

【選任した代理人】

 【識別番号】 100094020

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 田宮 寛祉

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 004466

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9723773

【包括委任状番号】 0011844

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 小型水上艇のデッキ構造

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 小型水上艇のデッキにシート下開口を開け、この開口の後に後部開口を連続的に開け、これらのシート下開口と後部開口との境にブリッジ材を着脱可能に取付け、このブリッジ材でシート後部を支えるとともに、前記後部開口をカバーで塞いだことを特徴とする小型水上艇のデッキ構造。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、小型水上艇のデッキ構造に関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

前記国際特許分類を調査分野として、先行技術文献情報の調査を実施したが、該当する文献を見出すことはできなかった。本発明が、ごく特殊な分野の技術であることがその理由であると思われる。

そこで、本発明者等は、先行技術文献情報に代えて、従来の技術を図面を用いて説明する。

【0 0 0 3】

図 1 3 は従来の小型水上艇のデッキ構造の説明図である。

小型水上艇のデッキ構造 2 1 0 は、デッキ 2 1 1 にシート下開口 2 1 2 を開け、このシート下開口 2 1 2 にシート 2 1 3 を取付けたものであり、デッキ 2 1 1 内部のエンジンやその他機器をメンテナンスする場合は、シート 2 1 3 を取り外してからメンテナンスを行うものである。

【0 0 0 4】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、上記の小型水上艇のデッキ構造において、デッキ内部のエンジンやその他機器が必ずしもシート下開口にあるとは限らない。

例えば、その他機器がシート下開口から外れた位置にあるとすれば、シート下

開口からのメンテナンスの作業性が著しく悪化することが予想される。すなわち、メンテナンスの作業性の向上が望まれる。

【0 0 0 5】

そこで、本発明の目的は、デッキ内部に収納した機器のメンテナンスの作業性を向上することのできる技術を提供することにある。

【0 0 0 6】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために請求項 1 の小型水上艇のデッキ構造は、小型水上艇のデッキにシート下開口を開け、この開口の後に後部開口を連続的に開け、これらのシート下開口と後部開口との境にブリッジ材を着脱可能に取付け、このブリッジ材でシート後部を支えるとともに、後部開口をカバーで塞いだことを特徴とする。

【0 0 0 7】

小型水上艇のデッキ内部には、例えば、エンジンやその他機器が配置するものであり、これらのエンジンやその他機器のメンテナンスをする場合には、シートを取り外し、シート下開口から行うことが多い。従って、シート下開口が大きいことは好ましいことである。

そこで、シート下開口の後に後部開口を連続的に開け、これらのシート下開口と後部開口との境にブリッジ材を着脱可能に取付け、このブリッジ材でシート後部を支えるとともに、後部開口をカバーで塞いだ。

エンジンやその他機器をメンテナンスする場合は、ブリッジ材を取り外すことで、シート下開口と後部開口が繋がり、大きな開口を得ることができる。これにより、メンテナンスの作業性の向上を図ることができる。

【0 0 0 8】

【発明の実施の形態】

本発明の実施の形態を添付図に基づいて以下に説明する。ここで、「前」、「後」、「左」、「右」は運転者から見た方向に従う。なお、図面は符号の向きに見るものとする。

【0 0 0 9】

図 1 は本発明に係るデッキ構造を採用した小型水上艇の側面図である。

小型水上艇 10 は、艇体 11 の前方に燃料タンク 13 を設け、この燃料タンク 13 の後方にエンジン 14 を設け、このエンジン 14 の後方の艇尾 15 にジェット推進機室 16 を設け、このジェット推進機室 16 にウォータージェット推進機 17 を設け、このウォータージェット推進機 17 の後方にステアリングノズル 18 を備え、このステアリングノズル 18 を操作するステアリングハンドル 19 を燃料タンク 13 の上方に設け、ステアリングハンドル 19 の後方で、且つ艇体 11 の上面を構成するデッキ 20 の中央に前後に延びるシート 21 を設け、シート 21 の後方で、且つデッキ 20 の後端部 20a から前方に向けて略水平に延びる後平坦部（平坦部）22 を設け、この後平坦部 22 の前端中央（前端）22a からシート 21 に向けて上がり勾配の斜面部 24 を設け、シート 21 と後平坦部 22 との間にカバー（リヤカバー）48 を設けたものである。

【0010】

ウォータージェット推進機 17 は、艇体 11 の艇底 28 に吸込口 29 を形成し、この吸込口 29 をジェット推進機室 16 まで延ばし、ジェット推進機室 16 の壁部（ステータプレート）30 に円筒状のステータ 31 を設け、このステータ 31 内にインペラ 32 を配置し、このインペラ 32 のシャフト 33 に駆動シャフト 34 を連結したものである。

駆動シャフト 34 は、前端をエンジン 14 に連結することでエンジン 14 の駆動力を出力する軸である。

【0011】

小型水上艇 10 によれば、エンジン 14 で駆動シャフト 34 を回転することにより、シャフト 33 を介してインペラ 32 を回転することができる。インペラ 32 が回転することにより、吸込口 29 から水を吸い込んで、ステータ 31 内に導くことができる。

【0012】

導いた水をステータ 31 後端のジェットノズル 37 を経て、ステアリングノズル 18 に導き、ステアリングノズル 18 の後端から水ジェットとして後方に向けて噴射することができる。このジェット水を利用して小型水上艇 10 を推進させ

ることができる。

【0013】

図2は本発明に係るデッキ構造を採用した小型水上艇の後部の分解斜視図であり、小型水上艇10の後部は、デッキ20に開けたシート下開口41と、このシート下開口41に連続させてデッキ20に開けた開口としての後部開口42と、これらのシート下開口41と後部開口42との境に渡すブリッジ板43と、シート下開口41を塞ぐシート21と、後部開口42を塞ぐ内蓋45と、この内蓋45をロックするために後部開口42の縁としての後縁46に取付けたロック機構47と、内蓋45を覆うカバーとしてのリヤカバー48と、このリヤカバー48をデッキ20側に係止する係止部49、49と、から構成するものである。

【0014】

すなわち、小型水上艇のデッキ構造40は、小型水上艇10のデッキ20にシート下開口41を開け、このシート下開口41の後に後部開口42を連続的に開け、これらのシート下開口41と後部開口42との境にブリッジ材43を着脱可能に取付け、このブリッジ材43でシート21後部を支えたとともに、後部開口42をリヤカバー48で塞いだものと言える。

【0015】

例えば、小型水上艇のデッキ内部には、エンジンやその他機器を配置するものであり、これらのエンジンやその他機器のメンテナンスをする場合には、シートを取り外し、シート下開口から行うことが多い。従って、シート下開口が大きいことは好ましいことである。

【0016】

そこで、シート下開口41の後に後部開口42を連続的に開け、これらのシート下開口41と後部開口42との境に（若しくは後部開口42に）ブリッジ材43を着脱可能に取付け、このブリッジ材43でシート21後部を支えたとともに、後部開口42をリヤカバー48で塞いだ。

【0017】

エンジン14やその他機器をメンテナンスする場合は、ブリッジ材43を取り外すことで、シート下開口41と後部開口42が繋がり、大きな開口を得ること

ができる。これにより、メンテナンスの作業性の向上を図ることができる。

【0018】

次に、これらの構成部品の詳細を説明する。

ブリッジ板 43 は、デッキ 20 に取付けるために後部開口 42 の縁としての側縁 51, 51 に載せるフランジ部 52, 52 と、内蓋 45 を差込むための左右の差込み部 53, 53 と、リヤカバー 48 を差込むための中央差込み部 54 と、からなる。なお、55・・・(・・・は複数個を示す。以下同じ) は後部開口 45 の側縁 51, 51 にブリッジ板 43 を取付けるための取付けねじである。

【0019】

内蓋 45 は、板状の部材であり、後部開口 42 をシールするために縁 61 に取付けたパッキン 62 と、ブリッジ板 43 の左右の差込み部 53, 53 に差込む前突起 63, 63 と、後部開口 42 の後縁 46 に載せる後突起 64, 64 と、ロック機構 47 に係合させる嵌合凸部 65 と、を備える。

【0020】

ロック機構 47 は、デッキ 20 に取付けるロックベース 67 と、このロックベース 67 に所定の範囲でスイング可能に取付けるロック部材 68 と、これらのロック部材 68 とロックベース 67 との間に掛け渡した付勢部材としてのトーションばね 69 と、からなる。

【0021】

ロックベース 67 は、デッキ 20 に取付けるための取付け孔 71, 71 と、ロック部材 68 をスイング自在に支持する支持部 72 と、トーションばね 69 の一端を掛けるばね掛け部(不図示)と、ロック部材 68 をスイング範囲を所定の角度にて規制するストッパ部 81 と、を形成した。なお、74, 74 はロックベース 67 をデッキ 20 に取付ける取付けねじである。

【0022】

ロック部材 68 は、ロックベース 67 の支持部 72 にスイング自在に嵌合させる支持孔 76 と、支持孔 76 から最も遠いコーナに形成した突起部 77 と、トーションばね 69 の他端を掛けるばね掛け部(不図示)と、内蓋 45 の嵌合凸部 65 に嵌合させる嵌合凹部 79 と、を形成した。

【0023】

トーションばね69は、内蓋45を押えるときのロック部材68のデッキ20に対する位置をロック位置、内蓋45を外したときのロック部材68のデッキ20に対する位置をアンロック位置と呼ぶときに、ロック部材68をアンロック位置に向ける方向に付勢する部材である。

【0024】

すなわち、ロック機構47は、内蓋45側の嵌合凸部65にロック部材68の嵌合凹部79を嵌合させることでロック位置でロック部材68をロック姿勢を維持させ、嵌合凸部65から嵌合凹部79を外すことで内蓋45を取り外すことができ、ロック部材68を所定の角度まで自動的にスイングさせ、内蓋45がないときには常にアンロック位置でロック部材68をアンロック姿勢を維持させるようにしたものである。

【0025】

リヤカバー48は、略トンネル状のカバーであり、前端にブリッジ板43の中央差込み部54に差込む中央突起84と、デッキ20の係止部49、49に係止するための係止用ノブ85、85と、を備える。86は後部エッジを示す。

【0026】

なお、87は中央差込み部54に開けた貫通孔、88は中央突起84に開けた貫通孔、89はシート21の下面に開けた下突起であり、シート21を取付けるときに、下突起89を貫通孔88、89に差込むことで、リヤカバー48を固定するようにした。

【0027】

図3は本発明に係るデッキ構造を採用した小型水上艇の後部の平面図であり、シート下開口41と後部開口42との境に（若しくは後部開口42に）ブリッジ材43を取付け、このブリッジ板43の左右の差込み部53、53に内蓋45の前突起63、63を差込み、ロック機構47のロック部材68で内蓋45のロックを行い、ブリッジ板43の中央差込み部54にリヤカバー48の中央突起84を差込み、デッキ20側の係止部49、49にリヤカバー48に係止したことを示す。

【 0 0 2 8 】

後述するように、実線で示すロック部材 6 8 のアンロック位置では、デッキ 2 0 とリヤカバー 4 8 との間にロック部材 6 8 の突起部 7 7 が挟まり、このリヤカバー 4 8 の取付けることができないことを示す。また、ロック位置とはロック部材 6 8 の嵌合凹部 7 9 が内蓋 4 5 の嵌合凸部 6 5 に嵌合した位置である。

【 0 0 2 9 】

小型水上艇の内蓋取付け構造 5 0 は、小型水上艇 1 0（図 1 参照）のデッキ 2 0 に開けた後部開口（開口） 4 2 に、パッキン 6 2 を介して内蓋 4 5 を取付け、後部開口 4 2 の側縁 5 1， 5 1 及び後縁 4 6 に重ねた内蓋 4 5 の縁 6 1 をロック側へ白抜き矢印の如く揺動させたロック部材 6 8 で押し付けることで内蓋 4 5 の気密性を確保し、内蓋 4 5 をリヤカバー（カバー） 4 8 で覆った小型水上艇 1 0（図 1 参照）において、ロック部材 6 8 がロック位置にあるときはリヤカバー 4 8 の取付けを許容し、ロック部材 6 8 が実線で示すアンロック位置にあるときはデッキ 2 0 とリヤカバー 4 8 との間に挟まり、このリヤカバー 4 8 の取付けを阻止する突起部 7 7 を、ロック部材 6 8 に一体的に備え、且つロック部材 6 8 をアンロック位置へ付勢するトーションばね（付勢部材） 6 9 を、ロック部材 6 8 とデッキ 2 0 との間に備えたものであると言える。

【 0 0 3 0 】

例えば、デッキ上に開けた開口に内蓋を取付け、この上からカバーを被せる構造においては、内蓋かなければカバーが取付けることができない構造にすることは、内蓋の付け忘れを防止する上で好ましいことである。

そこで、後部開口（開口） 4 2 にパッキン 6 2 を介して内蓋 4 5 を取付け、後部開口 4 2 の側縁 5 1， 5 1 及び後縁 4 6 に重ねた内蓋 4 5 の縁 6 1 をロック側へ揺動させたロック部材 6 8 で押し付けることで内蓋 4 5 の気密性を確保して、内蓋 4 5 をリヤカバー 4 8 で覆う。

【 0 0 3 1 】

内蓋 4 5 をデッキ 2 0 上から取り外したときは、トーションばね（付勢部材） 6 9 でロック部材 6 8 をアンロック位置に自動的に戻す。このアンロック位置でリヤカバー 4 8 を取付けようとすると、ロック部材 6 8 の突起部 7 7 がデッキ 2

0 とリヤカバー 48 との間に挟まり、このリヤカバー 48 の取付けを阻止するようにした。

これにより、内蓋 45 を取付けなければ、リヤカバー 48 を被せることができないようにした。この結果、内蓋 45 の付け忘れの防止を図ることができる。

【0032】

以上に述べた小型水上艇の内蓋取付け構造 50 の作用を次に説明する。

図 4 (a), (b) は本発明に係るデッキ構造を採用した小型水上艇の第 1 作用説明図 (その 1) である。

(a) において、図 2 に示すブリッジ板 43、内蓋 45 及びリヤカバー 48 を取付け前のデッキ 20 を示す。すなわち、シート下開口 41 及び後部開口 42 は、開放状態であるとともに連続した開口であり、ロック部材 68 は、アンロック位置でアンロック姿勢を維持した状態にある。

【0033】

(b) において、後部開口 45 の側縁 51、51 にブリッジ板 43 のフランジ部 52、52 を載せ、これらのフランジ部 52、52 を取付けねじ 55... で固定する。

【0034】

図 5 (a), (b) は本発明に係るデッキ構造を採用した小型水上艇の第 1 作用説明図 (その 2) である。

(a) において、図 2 に示す内蓋 45 を付け忘れてリヤカバー 48 を取付けようとした場合を説明する。

【0035】

内蓋 45 をまだ取付けていないので、ロック部材 68 はアンロック位置でアンロック姿勢を維持しており、リヤカバー 48 をデッキ 20 の所定の位置に合わせると、リヤカバー 48 の後部エッジ 86 がロック部材 68 の突起部 77 に挟まる。従って、リヤカバー 48 の係止用ノブ 85、85 がデッキ 20 の係止部 49、49 (図 2 参照) に合わず、リヤカバー 48 を取付けることができない。

これにより、内蓋 45 (図 2 参照) を取付けなければ、リヤカバー 48 を被せることができない。この結果、内蓋 45 の付け忘れの防止を図ることができる。

【 0 0 3 6 】

(b) において、ブリッジ材 4 3 の左右の差込み部 5 3, 5 3 (図 2 参照) に内蓋 4 5 の前突起 6 3, 6 3 を差込み、内蓋 4 5 の嵌合凸部 6 5 (図 2 参照) にロック部材 6 8 の嵌合凹部 7 9 を嵌合させる。この結果、ロック部材 6 8 で内蓋 4 5 押し付けるとともに、ロック部材 6 8 を本図 (b) に示すロック位置でロック姿勢を維持させることができる。

【 0 0 3 7 】

図 6 は本発明に係るデッキ構造を採用した小型水上艇の第 1 作用説明図 (その 3) である。

ブリッジ材 4 3 の中央差込み部 5 4 (図 2 参照) にリヤカバー 4 8 の中央突起 8 4 を差込み、デッキ 2 0 の係止部 4 9, 4 9 (図 2 参照) にリヤカバー 4 8 の係止用ノブ 8 5, 8 5 を係止し、内蓋 4 5 及びリヤカバー 4 8 の取付けを完了する。

【 0 0 3 8 】

すなわち、小型水上艇の内蓋取付け構造 5 0 は、内蓋 4 5 をデッキ 2 0 上から取り外したときは、トーションばね 6 9 (図 2 参照) でロック部材 6 8 を図 5 (a) に示すアンロック位置に自動的に戻り、このアンロック位置でリヤカバー 4 8 を取付けようとする、ロック部材 6 8 の突起部 7 7 がデッキ 2 0 とリヤカバー 4 8 との間に挟まり、このリヤカバー 4 8 の取付けを阻止するようにした構造であり、内蓋 4 5 の付け忘れの防止を図ることができる構造である。

【 0 0 3 9 】

図 7 (a), (b) は本発明に係るデッキ構造を採用した小型水上艇の第 2 作用説明図であり、(a) は比較例の小型水上艇のデッキ構造 2 0 0 を示し、(b) は実施例の小型水上艇のデッキ構造 4 0 を示す。

【 0 0 4 0 】

(a) において、小型水上艇のデッキ構造 2 0 0 は、デッキ 2 0 1 にシート下開口 2 0 2 を開け、このシート下開口 2 0 2 をシート 2 0 3 で塞ぐものであり、デッキ 2 0 1 内部のエンジンやその他機器をメンテナンスする場合に、シート下開口 2 0 2 より外れた位置にある機器 2 0 5 のメンテナンスがやりにくい。

【0041】

(b)において、小型水上艇のデッキ構造40は、シート下開口41の後に後部開口42を連続的に開け、これらのシート下開口41と後部開口42との境に（若しくは後部開口42に）ブリッジ材43を着脱可能に取付け、このブリッジ材43でシート21後部を支えるとともに、後部開口42をリヤカバー48で塞いだ。

【0042】

従って、エンジン14（図1参照）やその他機器をメンテナンスする場合は、ブリッジ材43を取り外すことで、シート下開口41と後部開口42が繋がり、大きな開口を得ることができる。これにより、メンテナンスの作業性の向上を図ることができる。

【0043】

図8は本発明に係るデッキ構造を採用した小型水上艇の前部の分解斜視図であり、小型水上艇10の前部は、デッキ20の前部上面91に且つステアリング軸92の近傍に開けたメンテナンス用開口としての主開口93と、この主開口93に着脱自在に取付けることで物入れとして使用するボックス94と、このボックス94の上面を覆うためにヒンジ（不図示）を介して開閉自在にデッキ20に取付けた主リッドとしてのフロントカバー96と、デッキ20の側壁としての左側壁97に且つステアリング軸92の近傍に開けたメンテナンス用開口としての副開口98と、この副開口98を塞ぐダクトユニット99と、からなる。

101は主開口93とボックス94との間に介在させるパッキン、102…はボックス94の取付けねじである。

【0044】

ダクトユニット99は、デッキ20内の空気を排出するユニットであり、副開口98を塞ぐとともに空気の排出を行う副リッド103と、この副リッド103の取付け部104に取付けた吸排気ダクトとしての排気ダクト105とからなる。

【0045】

主開口93は、フロントカバー96を開け、ボックス94を取り外すことで、

メンテナンス用の開口の役目をなし、副開口 98 は、副リッド 103 を外し、この副リッド 103 と一体的に取付けた排気ダクト 105 を引き抜くことでメンテナンス用の開口の役目をなす。

【0046】

すなわち、小型水上艇のメンテナンス用開口配置構造 90 は、主開口 93 及び副開口 98 を、ステアリング軸 92 の廻りに設けたものであるとも言える。

例えば、ステアリング軸 92 の廻りには回転をする部材が多い。そこで、主開口 93 及び副開口 98 を、ステアリング軸 92 の廻りに設けることで、左手で一方の部材を押え、右手で他方の部材のメンテナンス作業を行うことができる。

【0047】

また、小型水上艇のメンテナンス用開口配置構造 90 は、副開口 98 を副リッド 103 で塞ぐときに、この副リッド 103 は、排気用ダクト 105 の取付け部 104 を兼ねたものであるとも言える。

【0048】

例えば、メンテナンス用の開口を別用途にも利用することは、部品の効率的な利用を図る上で好ましいことである。

そこで、副開口 98 を副リッド 103 で塞ぐときに、この副リッド 103 に、排気用ダクト 105 の取付け部 104 を兼ねさせることで、使用状態では副開口 103 を排気口として利用し、メンテナンスのときは副リッド 103 を外すことで排気用ダクト 105 を同時に引き抜き、メンテナンス作業を行うことができる。

この結果、部品の効率的な利用をすることができる。また、メンテナンス用の専用の開口を減らすことができ、小型水上艇 10 のデザインの向上を図ることができる。

【0049】

図 9 は本発明に係るデッキ構造を採用した小型水上艇の第 3 作用説明図であり、小型水上艇のメンテナンス用開口配置構造 90 は、小型水上艇 10 のデッキ 20 にメンテナンス用の主開口 93 及び副開口 98 を開けた小型水上艇 10 において、主開口 93 に作業員 M の一方の手を入れ、副開口 98 に作業員 M の他方の手

を入れてメンテナンス作業をすることができる位置に、主開口 93 及び副開口 98 を開けたものであると言える。

【0050】

例えば、両方の開口を同時に利用したメンテナンス作業をすることができることは、メンテナンス作業の作業性を改善する上で好ましいことである。

そこで、主開口 93 に作業者 M の一方の手を入れ、副開口 98 に作業者 M の他方の手を入れてメンテナンス作業をすることができる位置に、主開口 93 及び副開口 98 を開けることで、例えば、作業者 M は主開口 93 に左手 LH を入れ、副開口 98 に右手 RH を入れ両手を使ったメンテナンス作業ができる。

この結果、メンテナンス作業の作業性の向上を図ることができる。

【0051】

以下、メンテナンス用開口（副開口）98 からのステアリング軸 92 廻りのメンテナンス作業の一例を説明する。

図 10 は本発明に係るデッキ構造を採用した小型水上艇の要部側面図であり、操舵機構 111 は、ステアリングコラム 112 にステアリング軸 92 を回転可能に取付け、このステアリング軸 92 の一端にステアリングハンドル 19（図 8 参照）を取付け、ステアリング軸 92 他端に操舵プレート 113 を取付け、この操舵プレート 113 に連結部材としての駆動ケーブル 114 の一端を取付け、駆動ケーブル 114 の他端を艇体 11 後部のステアリングノズル 18（図 1 参照）に取付けるものである。なお、106 はデッキ 20 に形成した膨出部を示す。

【0052】

小型水上艇のメンテナンス用開口配置構造 90 は、小型水上艇のデッキ 20 の前部を上方に膨出することで膨出部 106 を形成し、この膨出部 106 の中央上部にステアリングハンドル 19（図 8 参照）を回転自在に支持し、このステアリングハンドル 19 とステアリングノズル 18（図 1 参照）とをデッキ 20 内に配設した駆動ケーブル（連結部材）114 で連結した小型水上艇 10 において、膨出部 106 の左側壁（側壁）97 にメンテナンス用開口（副開口）98 を配置したものであるとも言える。

【0053】

膨出部 106 の左側壁 97 にメンテナンス用開口（副開口） 98 を配置することで、ステアリングハンドル 19（図 8 参照）に連結する駆動ケーブル 114 のメンテナンスを容易にできるようにする。この結果、駆動ケーブル 114 のメンテナンスの作業性の向上を図ることができる。

【0054】

駆動ケーブル 114 は、艇体側にアウトパイプ 116 を固定し、このアウトパイプ 116 に対してインナケーブル 117 を移動させるものであり、次図で、駆動ケーブルの支持構造 120 を説明する。

【0055】

図 11 は図 10 の 11 矢視図であり、駆動ケーブルの支持構造 120 の平面を示す。また、図 12 は図 11 の 12-12 線断面図であり、駆動ケーブルの支持構造 120 の側面断面を示す。

駆動ケーブルの支持構造 120 は、図 12 に示すデッキ 20 裏側に取付けるブラケット 121 に駆動ケーブル 114 のアウトパイプ 116 を支持させる構造であり、アウトパイプ 116 に雄ねじ部 122 を形成し、この雄ねじ部 122 に第 1・第 2 のナット 123, 124 をねじ込み、図 12 に示すブラケット 121 に U 字部 125 を形成し、この U 字部 125 にアウトパイプ 116 の第 1・第 2 のナットで挟み込むことでアウトパイプ 116 を固定するようにしたものである。

【0056】

また、図 12 に示すようにブラケット 121 に第 2 のナット 124 の回転を止めるストッパ 126 形成することで、図 11 に示す第 1 のナット 123 を回すときに第 2 のナット 124 が連れ回ることを防止したものである。

従って、第 1 のナット 123 は、副開口 98（図 10 参照）寄りに位置するものであるから、第 1 のナット 123 を回すことで、駆動ケーブル 114 の取り外し及び取付けをすることができるようにした。この結果、駆動ケーブル 114 の取付け及び取り外しの作業性の向上を図ることができる。

【0057】

図中、127, 127 はデッキ 20 裏面にブラケット 121 を固定するボルト、128 はブラケット 121 のデッキ側取付け面、129 はブラケット 121 に

形成することで第1のナット123を緩めたときにU字部125からアウトパイプ16が脱落することを防止するための凸部である。

【0058】

尚、実施の形態では図2に示すように、ブリッジ板43を後部開口42に着脱可能に取付けたが、これに限るものではなく、ブリッジ材43をシート下開口41と後部開口42との境に設けたものであればよい。

【0059】

また、実施の形態では図3に示すように、艇体11（図1参照）後部の後部開口42に中蓋45を取付け、この中蓋45にリヤカバー48を取付けたが、これに限るものではなく、中蓋は艇体のどの部分に取付けるものであってもよく、リヤカバーは中蓋を覆うカバーであればよい。

【0060】

さらに、実施の形態では図8に示すように、副リッド103に取付け部104を設け、この取付け部104に排気ダクト105を取付けたが、排気ダクトは吸気ダクトであってもよい。

【0061】

【発明の効果】

本発明は上記構成により次の効果を発揮する。

請求項1では、シート下開口の後に後部開口を連続的に開け、これらのシート下開口と後部開口との境にブリッジ材を着脱可能に取付け、このブリッジ材でシート後部を支えたとともに、後部開口をカバーで塞いだので、エンジンやその他機器をメンテナンスする場合は、ブリッジ材を取り外すことで、シート下開口と後部開口が繋がり、大きな開口を得ることができる。この結果、メンテナンスの作業性の向上を図ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明に係るデッキ構造を採用した小型水上艇の側面図

【図2】

本発明に係るデッキ構造を採用した小型水上艇の後部の分解斜視図

【図 3】

本発明に係るデッキ構造を採用した小型水上艇の後部の平面図

【図 4】

本発明に係るデッキ構造を採用した小型水上艇の第 1 作用説明図（その 1）

【図 5】

本発明に係るデッキ構造を採用した小型水上艇の第 1 作用説明図（その 2）

【図 6】

本発明に係るデッキ構造を採用した小型水上艇の第 1 作用説明図（その 3）

【図 7】

本発明に係るデッキ構造を採用した小型水上艇の第 2 作用説明図

【図 8】

本発明に係るデッキ構造を採用した小型水上艇の前部の分解斜視図

【図 9】

本発明に係るデッキ構造を採用した小型水上艇の第 3 作用説明図

【図 10】

本発明に係るデッキ構造を採用した小型水上艇の要部側面図

【図 11】

図 10 の 11 矢視図

【図 12】

図 12 は図 11 の 12-12 線断面図

【図 13】

従来の小型水上艇のデッキ構造の説明図

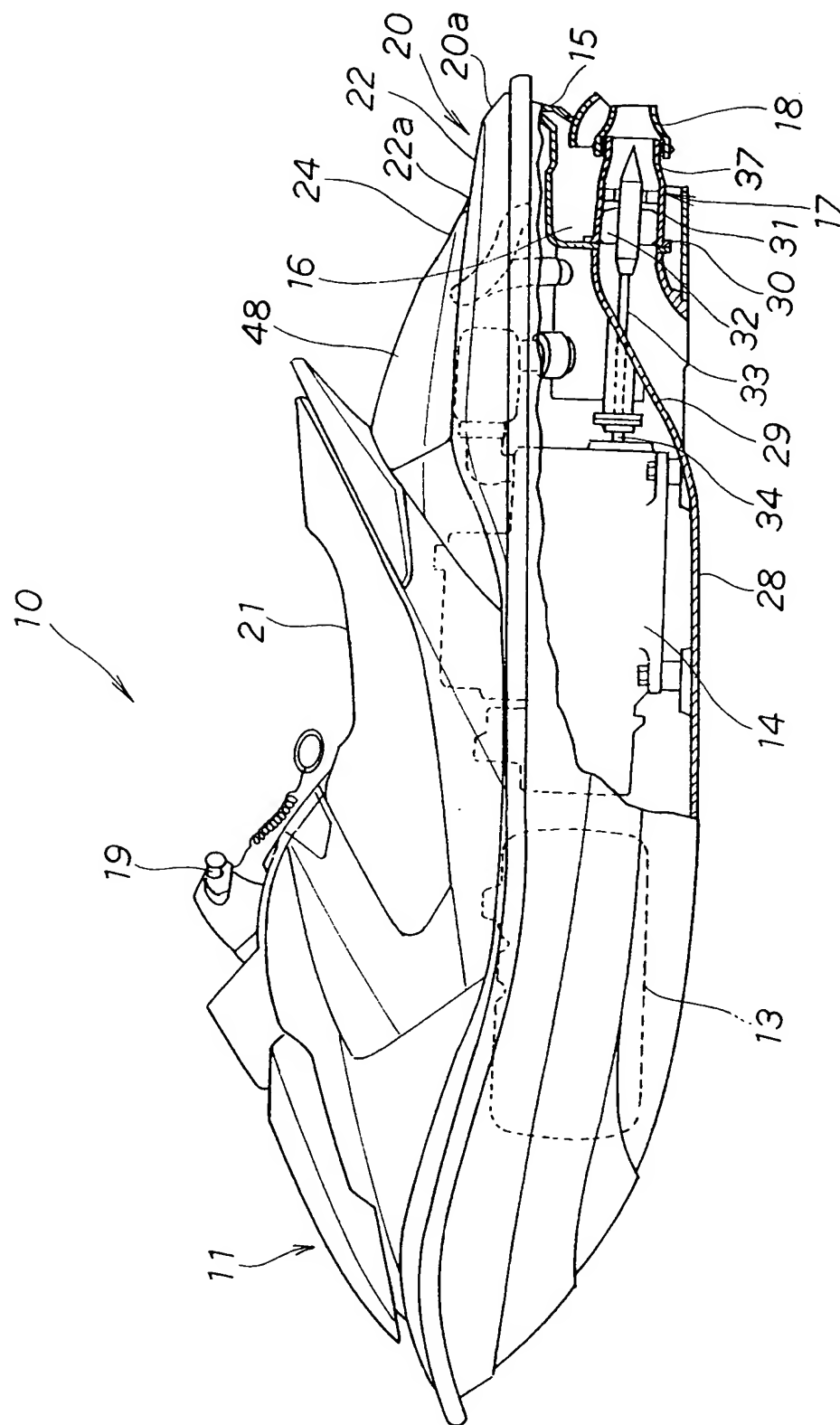
【符号の説明】

10…小型水上艇、11…艇体、20…デッキ、21…シート、40…小型水上艇のデッキ構造、41…シート下開口、42…後部開口、43…ブリッジ板、48…カバー（リヤカバー）。

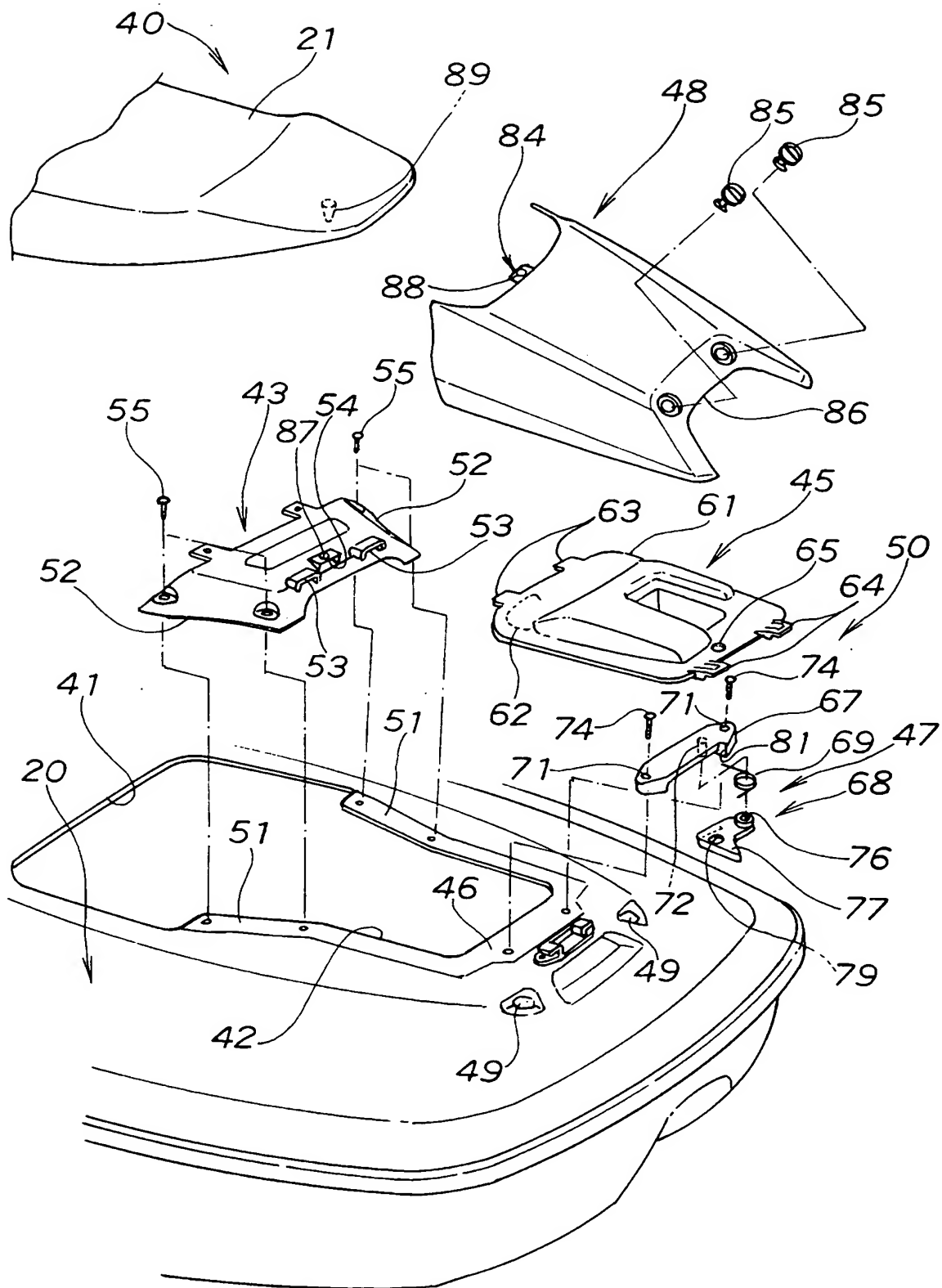
【書類名】

図面

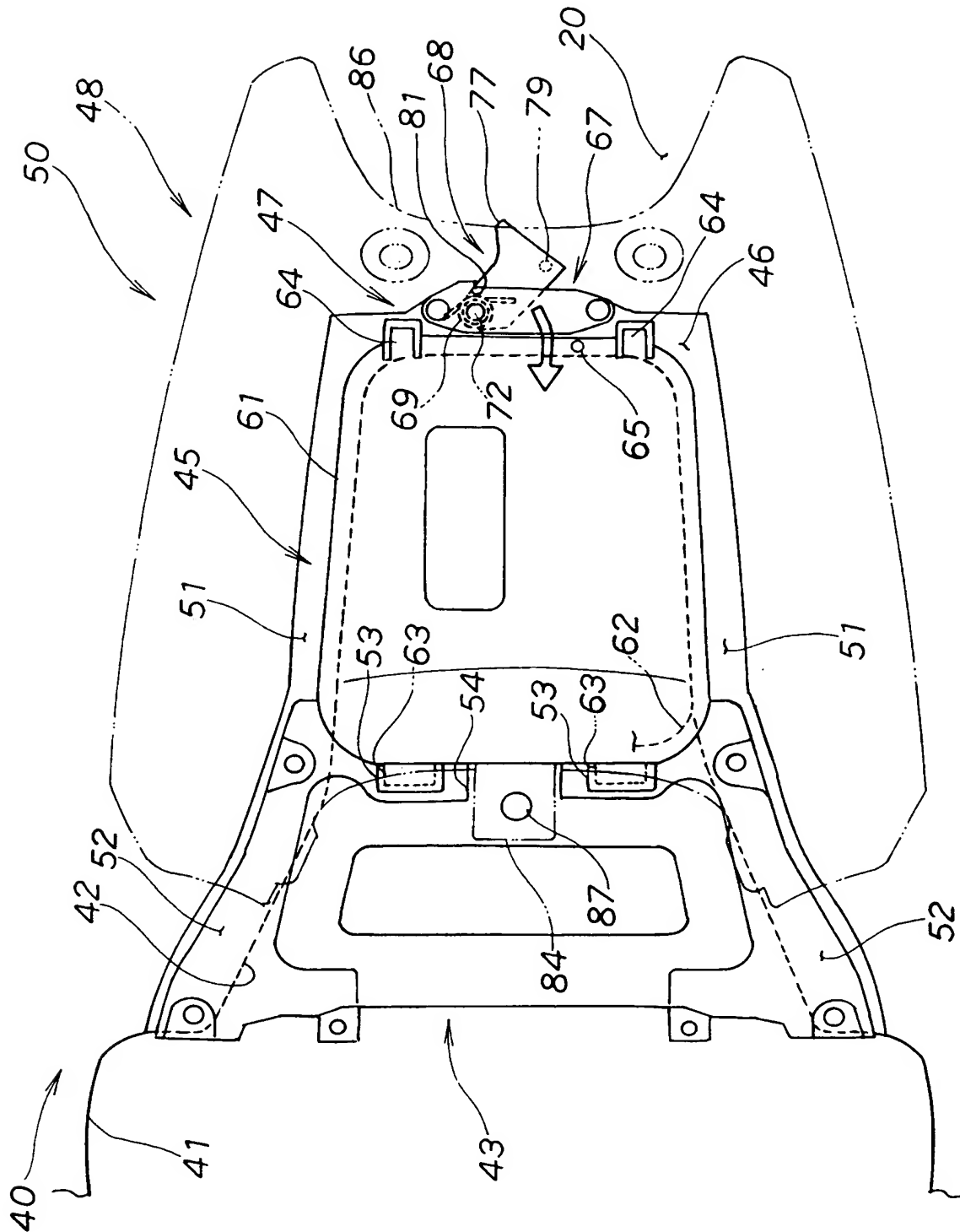
【図 1】



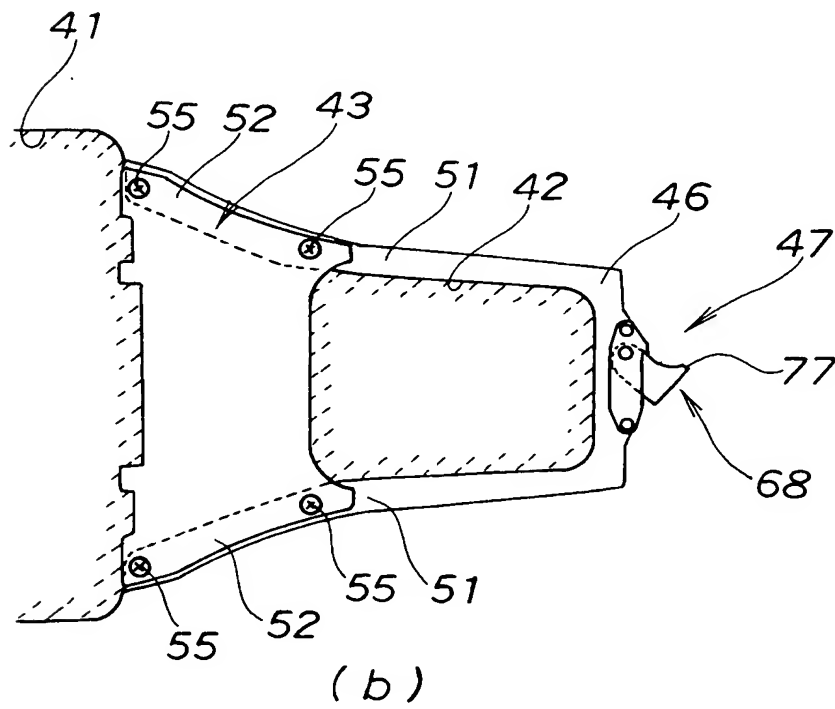
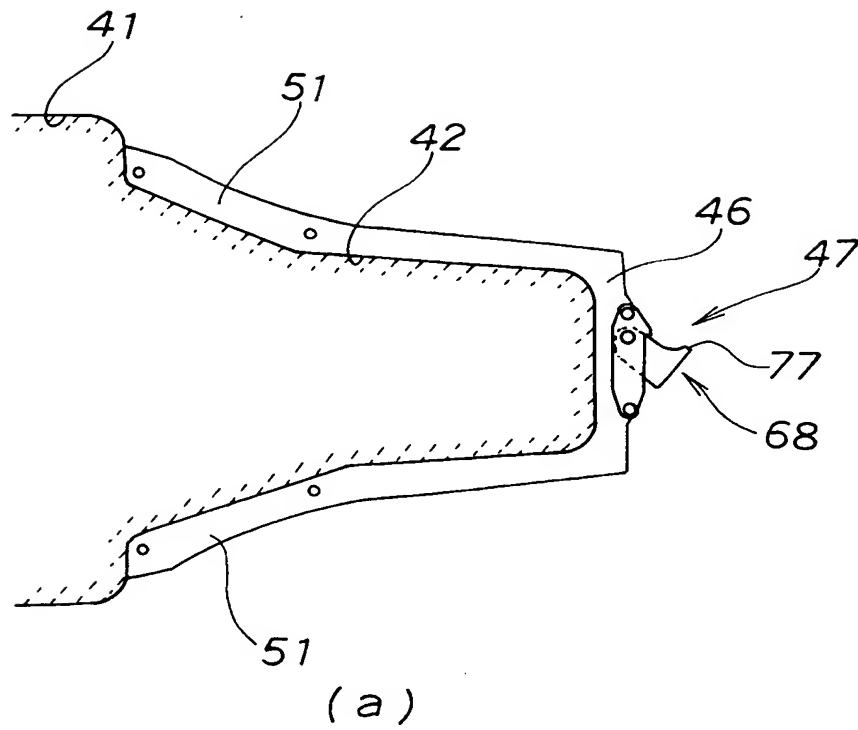
【図 2】



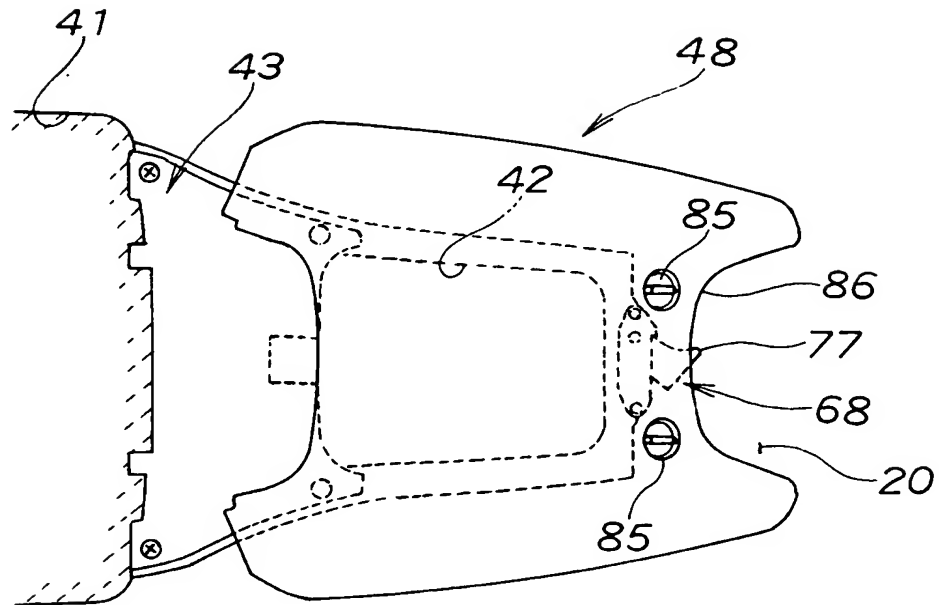
【図 3】



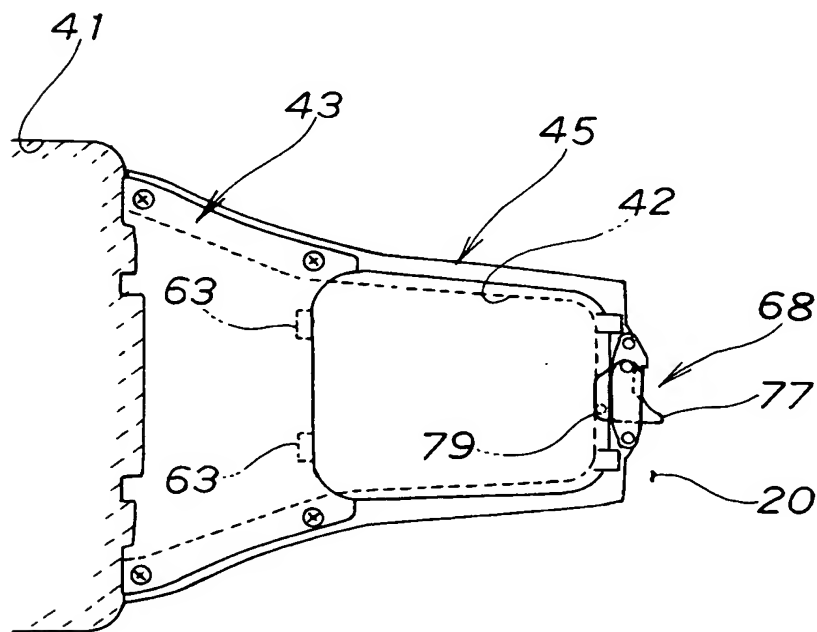
【図 4】



【図 5】

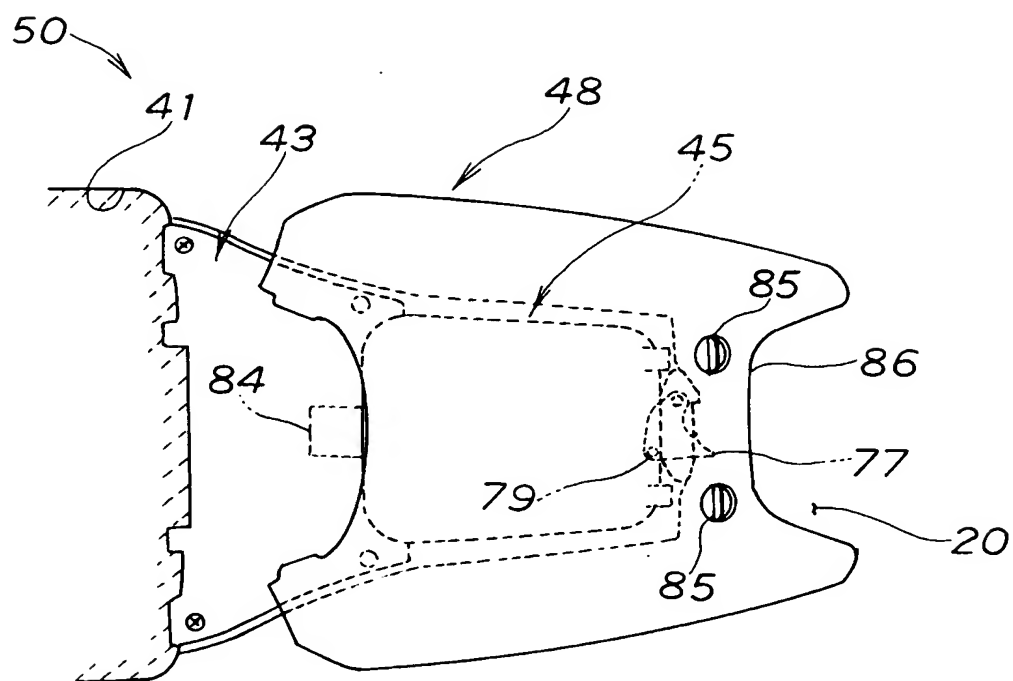


(a)

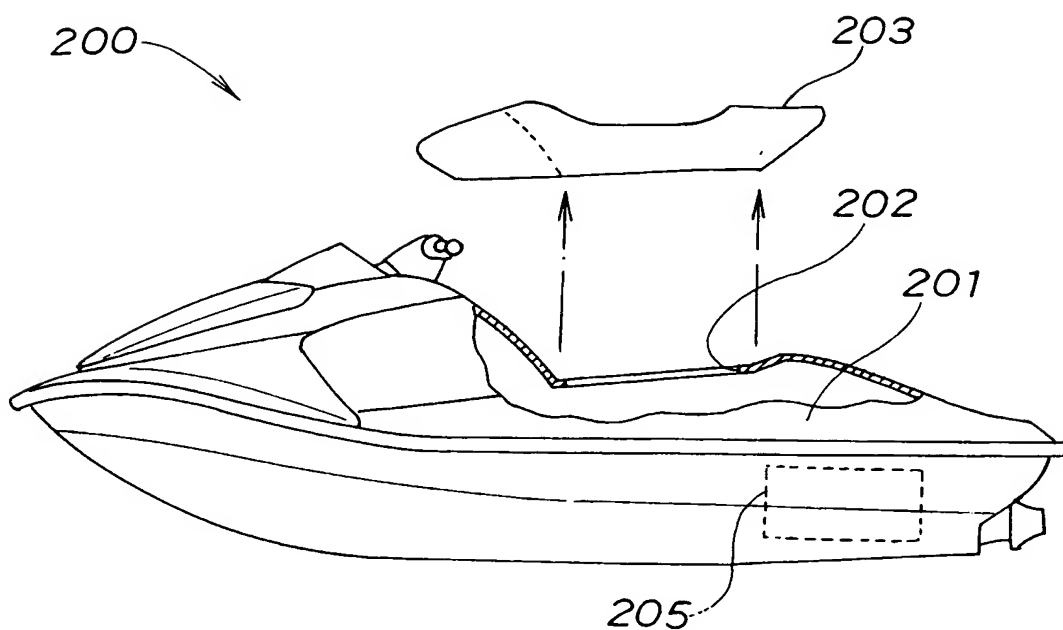


(b)

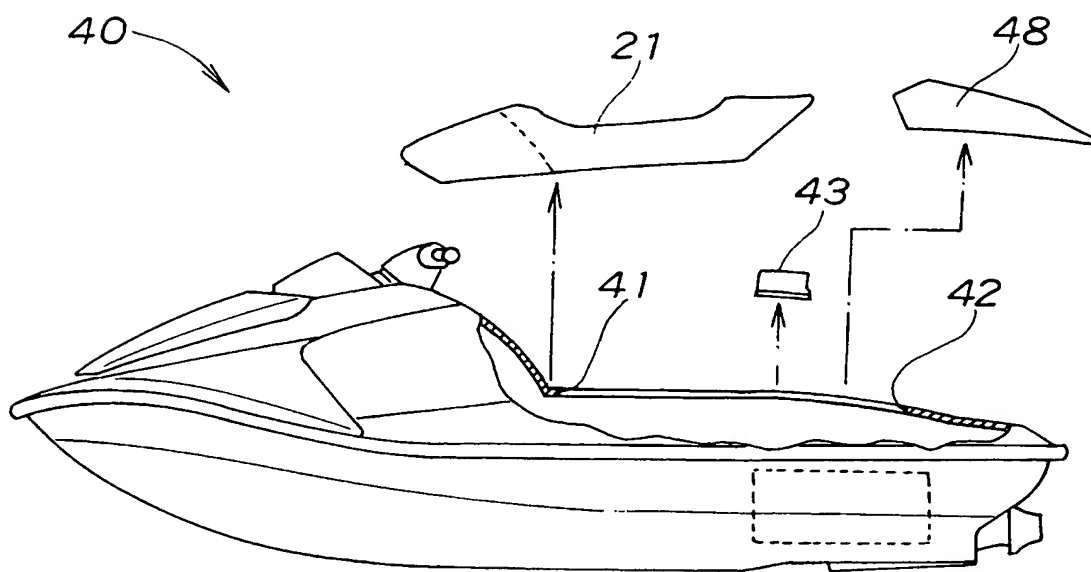
【図 6】



【図 7】

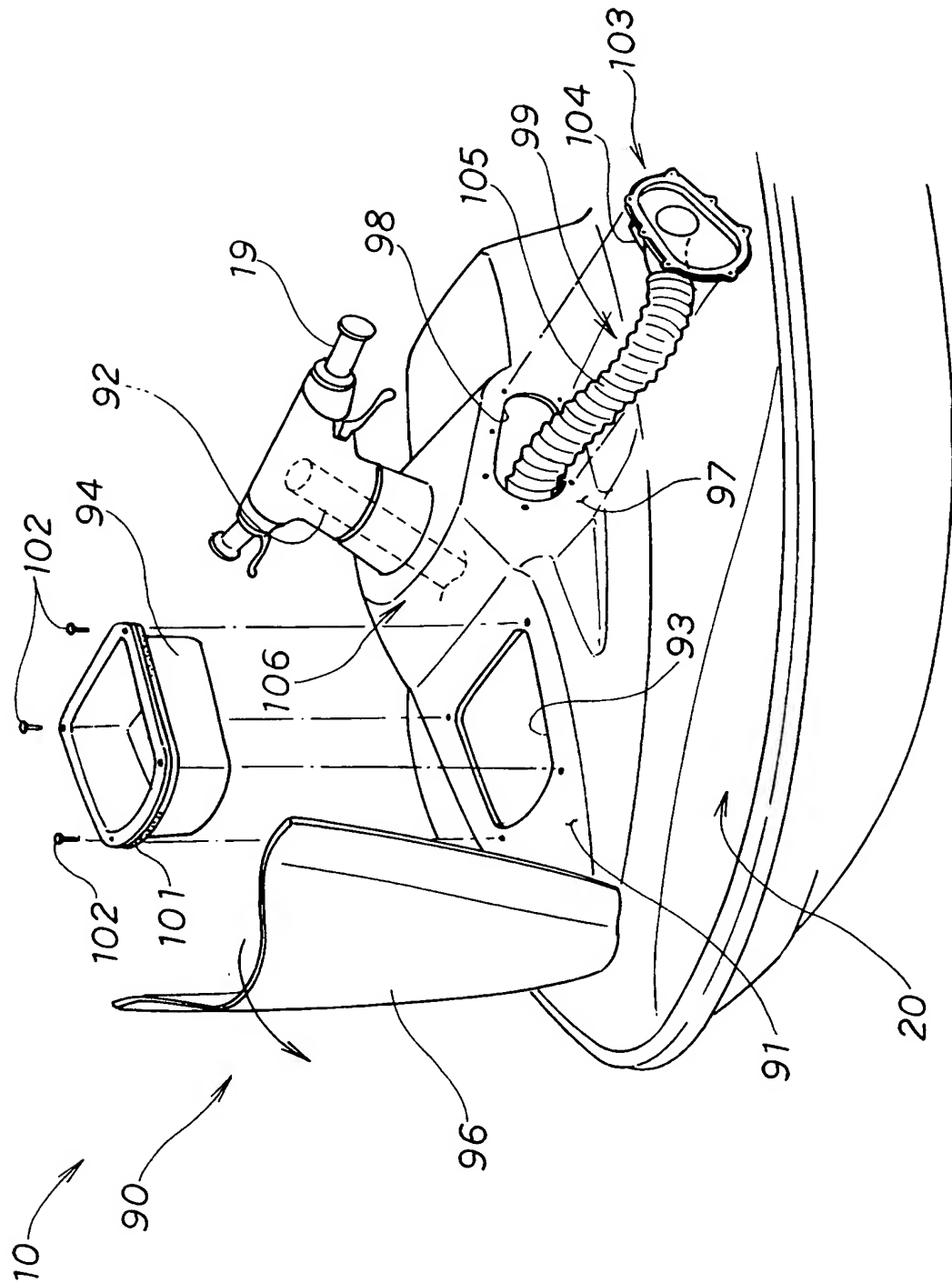


(a) 比較例

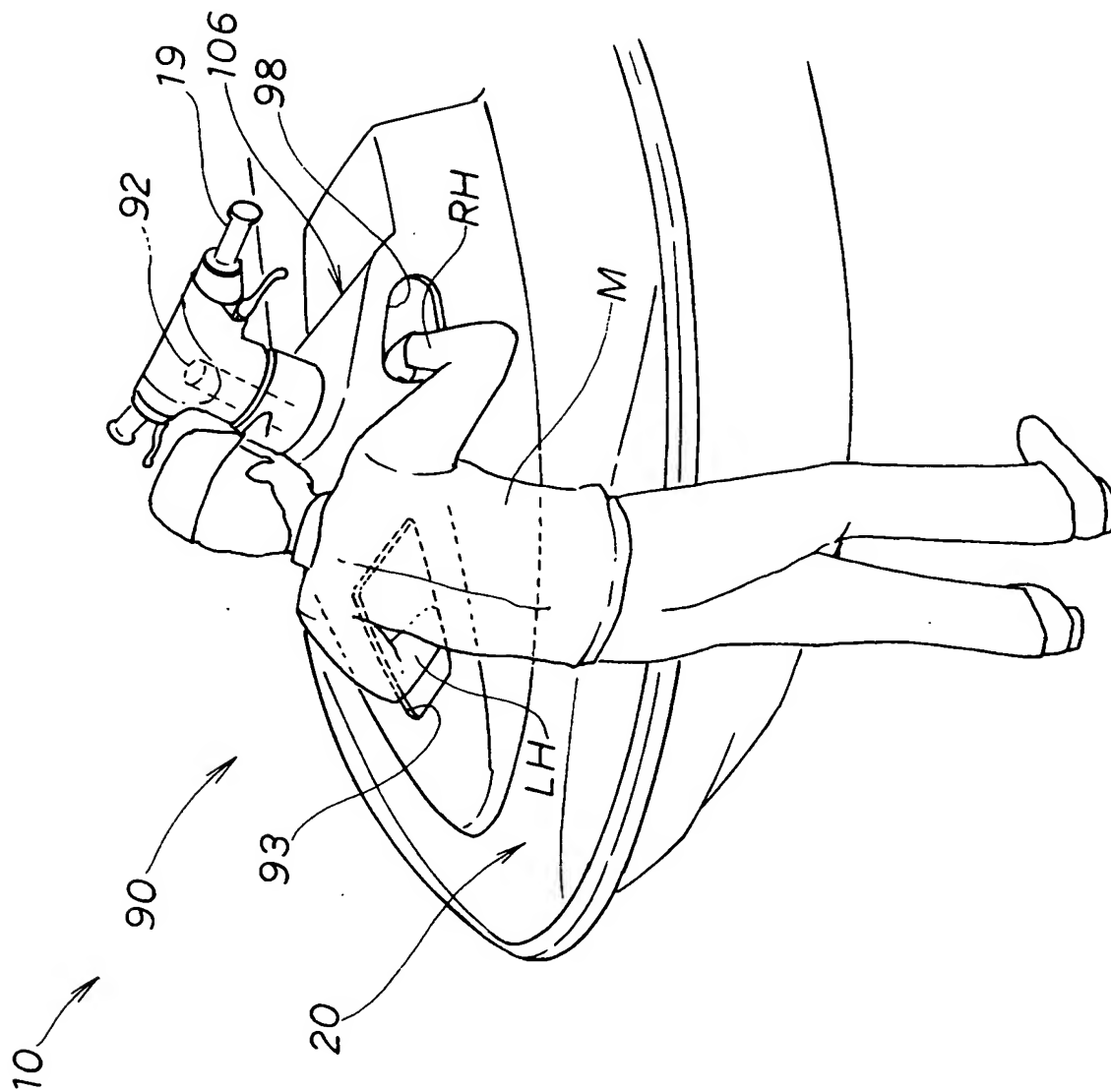


(b) 実施例

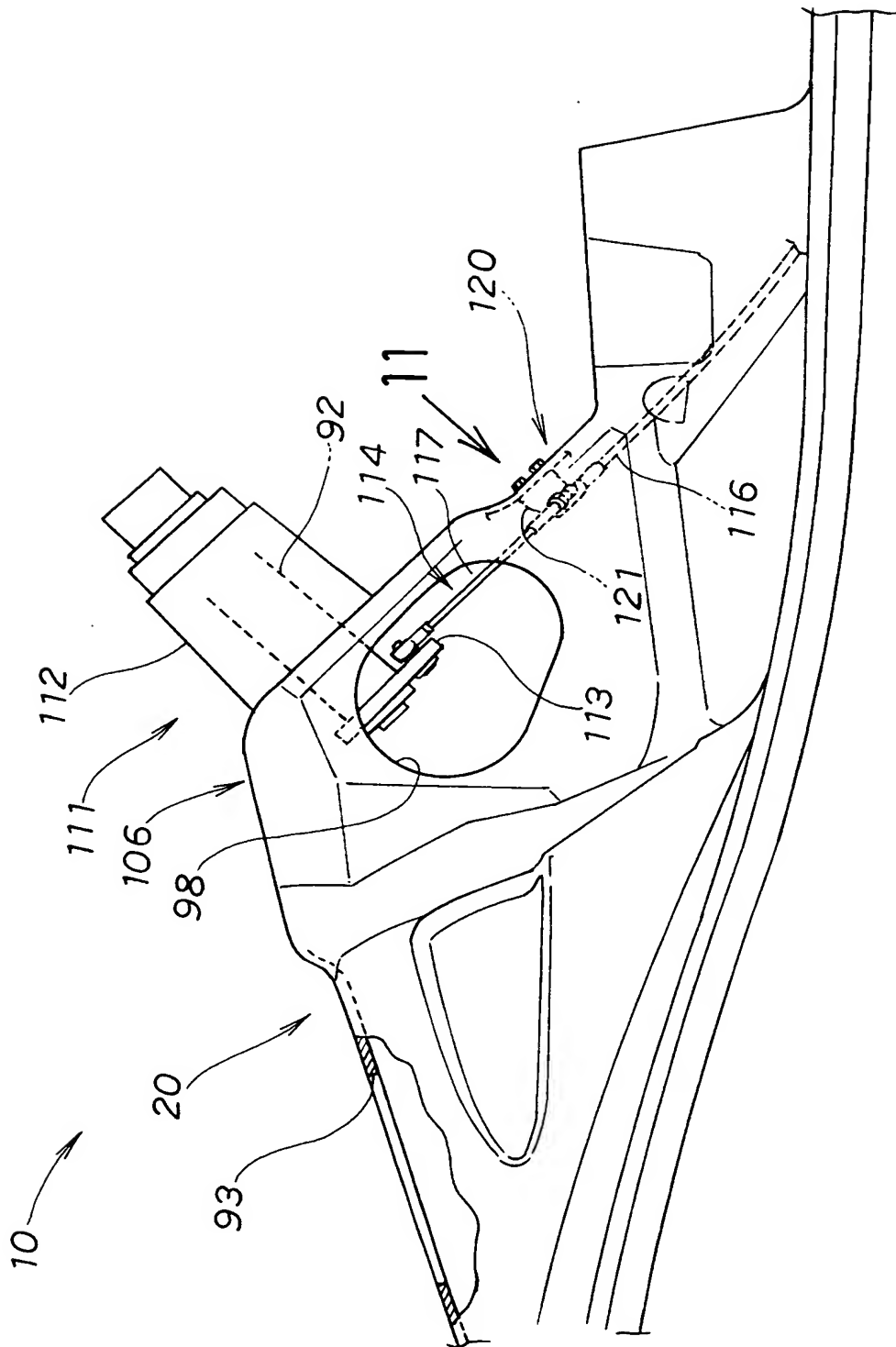
【図 8】



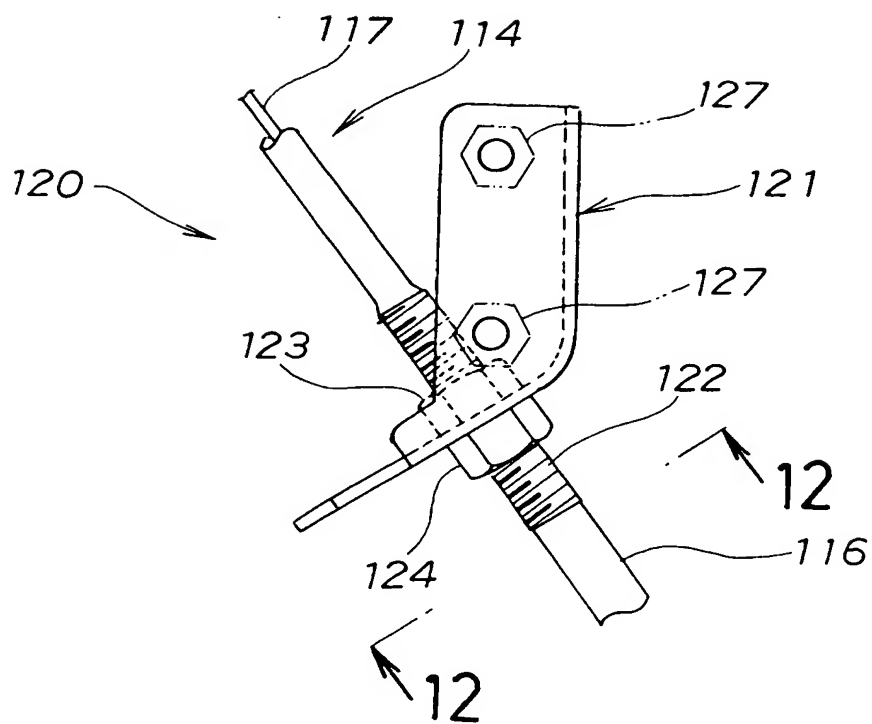
【図 9】



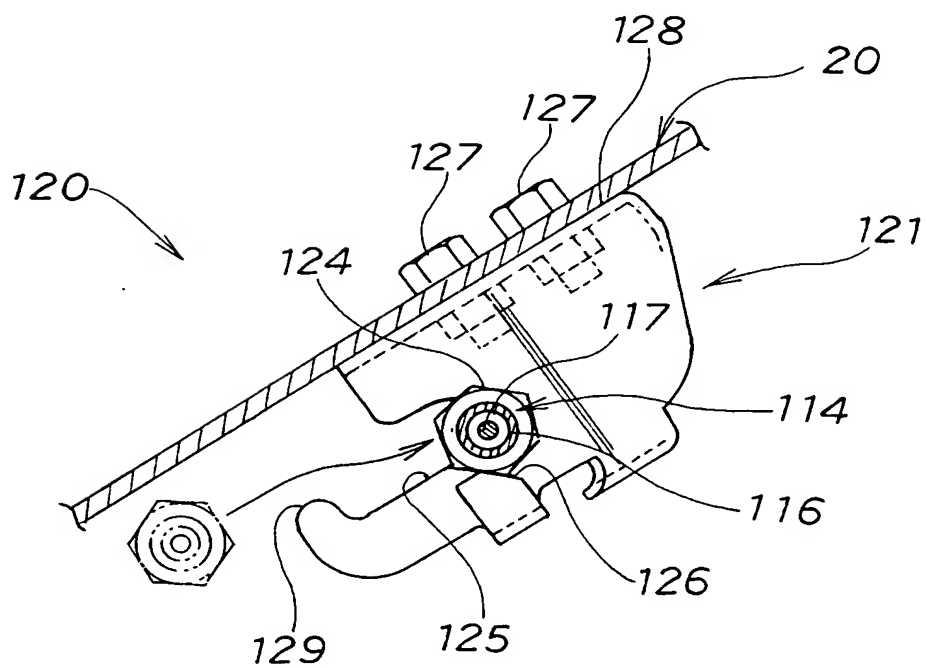
【図 10】



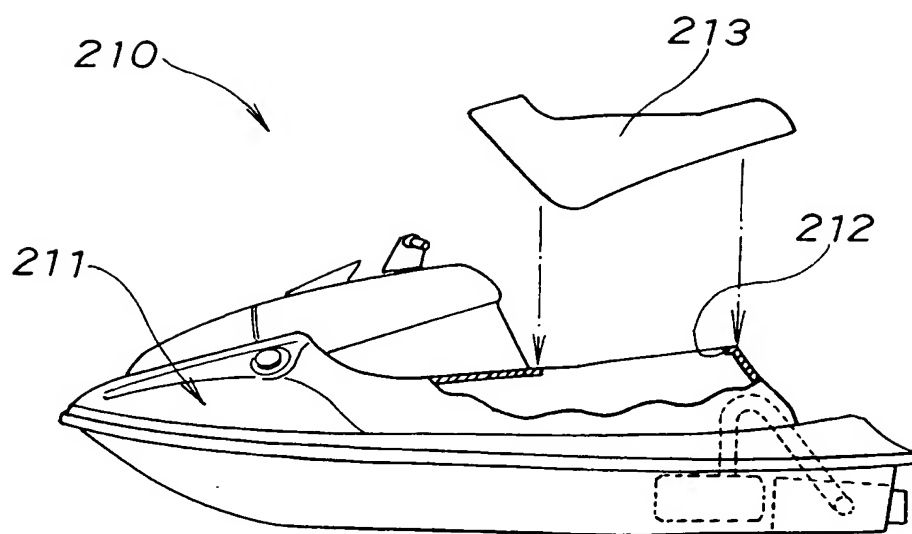
【図 11】



【図 12】



【図 13】



【書類名】 要約書

【要約】

【解決手段】 シート下開口 4 1 の後に後部開口 4 2 を連続的に開け、これらのシート下開口 4 1 と後部開口 4 2 との境に（若しくは後部開口 4 2 に）ブリッジ材 4 3 を着脱可能に取付け、このブリッジ材 4 3 でシート 2 1 後部を支えとともに、後部開口 4 2 をリヤカバー 4 8 で塞いだ。

【効果】 エンジンやその他機器をメンテナンスする場合は、ブリッジ材を取り外すことで、シート下開口と後部開口が繋がり、大きな開口を得ることができる。この結果、メンテナンスの作業性の向上を図ることができる。

【選択図】 図 2

特願 2 0 0 2 - 2 6 6 1 3 9

出 願 人 履 歷 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 5 3 2 6]

1. 変更年月日

1 9 9 0 年 9 月 6 日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都港区南青山二丁目 1 番 1 号

氏 名

本田技研工業株式会社